

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**  
**FAKULTA TEXTILNÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Liberec 2012**

**TEREZA DAŇKOVÁ**

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**  
**FAKULTA TEXTILNÍ**



Studijní program: B3107 Textil  
Studijní obor: 3107R007 Textilní marketing

**STANOVENÍ UŽIVATELSKÝCH VLASTNOSTÍ  
MATERIÁLŮ POUŽÍVANÝCH PRO VÝROBU  
TECHNICKÝCH VYSOCEFUNKČNÍCH ODĚVŮ  
S OHLEDEM NA JEJICH KOMFORT**

**DETERMINATION OF USER PROPERTIES OF MATERIALS  
USED FOR PRODUCTION OF TECHNICAL HIGH  
FUNCTIONAL CLOTHING WITH REGARD TO THEIR  
COMFORT**

Tereza Daňková

KHT-838

**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Jitka Nováková

**Rozsah práce:**

Počet stran textu..... 45

Počet obrázků ..... 10

Počet tabulek ..... 13

Počet grafů..... 8

Počet stran příloh .... 2

### **Zadání bakalářské práce**

1. Popište sortiment firmy T12 proveďte analýzu trhu této firmy: postavení na trhu a potenciální konkurenci. Popište stávající způsob reklamy a podpory prodeje firmy.
2. Proveďte marketingový výzkum zaměřený na zjištění povědomí zákazníků o firmě a jejích výrobcích, zaměřte se na sortiment zimních sportovních bund.
3. Posuďte na vzorcích poskytnutých firmou vybrané uživatelské vlastnosti (odolnost pronikání tlakové vody a prostup vodních par).
4. Experiment vyhodnoťte a v souladu se závěry marketingového průzkumu navrhnete optimální materiál pro výrobu zimních sportovních bund.

# PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušila autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

Souhlasím s umístěním bakalářské práce v Univerzitní knihovně TUL.

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že TUL má právo na uzavření licenční smlouvy o užití bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědoma toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem TUL, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených univerzitou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše).

V Liberci dne 7.5.2012

.....

Podpis



## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych ráda poděkovala mé vedoucí práce Ing. Jitce Novákové, za cenné rady a připomínky. Dále bych chtěla poděkovat paní Vlastě Sekerkové z firmy T12 ski-sport, za poskytnutí materiálů a informací ohledně firmy a používaných textilií.

## **ANOTACE**

Cílem bakalářské práce je zjistit povědomí o firmě T12 ski-sport, která se zabývá výrobou sportovního oblečení na zakázku. Jsou zde uvedeny základní informace o firmě, zejména v oblasti reklamy, podpory prodeje a konkurence. Dále je na vybraných vzorcích poskytnutých firmou testován prostup vodních par a odolnost pronikání tlakové vody. V závěru práce je vyhodnocen dotazník, týkající se povědomí o firmě a faktorech ovlivňujících zákazníky při koupi sportovního oděvu.

### **KLÍČOVÁ SLOVA:**

průzkum trhu, marketingový výzkum, sportovní oděv, konkurence, vodní sloupec, relativní paropropustnost, výparný odpor, Permetest, M018 Hydrostatic Head Tester

## **ANNOTATION**

A goal of the bachelor thesis is to ascertain awareness of T12 ski-sport firm that makes custom-made sportswear. The basic information about the firm's promotion, merchandising and competition is presented in the work. The relative water vapour permeability and the resistance to water penetration are tested on samples. The questionnaire, which refers to the awareness of the firm, is assessed at the end of the work. It also includes factors that influence customers when buying sportswear.

### **KEY WORDS:**

market research, marketing research, sportswear, competition, water column, relative water vapour permeability, absolute water vapour permeability, Permetest, M018 Hydrostatic Head Tester

## SEZNAM ZKRATEK

a.s.	akciová společnost
cca	přibližně
cmH <sub>2</sub> O	centimetr vodního sloupce
mmH <sub>2</sub> O	milimetr vodního sloupce
ČR	Česká republika
např.	například
Pa	pascal (jednotka tlaku)
tzv.	takzvaný
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
CO	bavlna
LI	len
PA	polyamid
PL	polyester
VI	viskóza
WO	vlna

## **OBSAH**

<b>ÚVOD .....</b>	<b>9</b>
<b>1 INFORMACE O FIRMĚ.....</b>	<b>10</b>
1.1 SORTIMENT FIRMY, PRŮMĚRNÉ CENY .....	10
<b>2 SWOT ANALÝZA .....</b>	<b>12</b>
2.1 SWOT ANALÝZA FIRMY T12 SKI-SPORT .....	12
<b>3 REKLAMA.....</b>	<b>14</b>
3.1 FIRMA T12 SKI-SPORT .....	14
<b>4 PODPORA PRODEJE.....</b>	<b>16</b>
4.1 FIRMA T12 SKI-SPORT .....	16
<b>5 KONKURENČNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>17</b>
5.1 IDENTIFIKACE KONKURENCE .....	17
5.2 SBĚR INFORMACÍ O KONKURENCI.....	18
5.3 URČENÍ SPECIFICKÝCH VLASTNOSTÍ.....	18
5.4 KONKURENCE FIRMY T12 SKI-SPORT .....	18
<b>6 POUŽÍVANÉ MATERIÁLY.....</b>	<b>20</b>
6.1 POLYAMID .....	20
6.2 POLYESTER .....	21
<b>7 ZJIŠŤOVÁNÍ PAROPROPUSTNOSTI PLOŠNÝCH TEXTILIÍ .....</b>	<b>22</b>
7.1 PODSTATA MĚŘENÍ.....	22
7.2 POSTUP MĚŘENÍ .....	23
7.3 STANOVENÍ RELATIVNÍ PROPUSTNOSTI PRO VODNÍ PÁRY .....	23
7.4 STANOVENÍ VÝPARNÉHO ODPORU .....	23
7.5 PERMETEST.....	24
<b>8 MĚŘENÍ HYDROSTATICKE ODOLNOSTI .....</b>	<b>25</b>
8.1 PODSTATA MĚŘENÍ.....	25
8.2 ZÁSADY MĚŘENÍ .....	26
8.3 POSTUP MĚŘENÍ .....	26

<b>9</b>	<b>TESTOVÁNÍ TEXTILNÍCH MATERIÁLŮ .....</b>	<b>27</b>
9.1	POPIS JEDNOTLIVÝCH VZORKŮ MATERIÁLŮ .....	27
9.2	MĚŘENÍ VZORKŮ NA PŘÍSTROJI PERMETEST.....	30
9.3	MĚŘENÍ HYDROSTATICKÉ ODOLNOSTI.....	32
<b>10</b>	<b>TECHNIKY MARKETINGOVÉHO VÝZKUMU.....</b>	<b>35</b>
10.1	DOTAZOVÁNÍ.....	35
<b>11</b>	<b>ZPRÁVA VÝZKUMU .....</b>	<b>36</b>
11.1	METODOLOGIE VÝZKUMU .....	36
11.2	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ .....	36
<b>12</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>45</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>47</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>48</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ.....</b>	<b>48</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>49</b>
	<b>SEZNAM ROVNIC.....</b>	<b>49</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>49</b>

## ÚVOD

Pod pojmem sportovní oděv si představíme oblečení, které je zhotoveno pro výkon určitého sportu. Jeho název je odvozen od specifického sportu, pro který je oděv určen (např. lyžařská bunda, snowboardové kalhoty, fotbalový dres...). Oděv má být vyroben z pohodlného a příjemného materiálu, aby se v něm uživatelé cítili co nejlépe. S tím souvisí pojem komfort.

Komfort je stav organismu, kdy jsou fyziologické funkce organismu v optimu a okolí nevytváří žádné nepříjemné vjemy. Nepřevládají ani pocity chladu, ani pocity tepla. Je vnímán všemi lidskými smysly kromě chuti, v následujícím pořadí: hmat, zrak, sluch, čich. Zjednodušeně lze komfort definovat jako absenci znepokojujících a bolestivých vjemů [4].

Práce je zaměřena na firmu T12 ski-sport (dále jen T12). V první části jsou zaznamenány hlavní informace o firmě, zahrnující sortiment, SWOT analýzu, reklamu, podporu prodeje a potenciální konkurenci. Dále jsou popsány zkoušené materiály, postup měření prostupu vodních par a odolnosti pronikání tlakové vody a jejich výsledky. Na závěr je vyhodnocen dotazník, který pojednává o povědomí zákazníků o firmě a o faktorech, které ovlivňují zákazníky při koupi výrobku.

Cílem práce je zjistit povědomí zákazníků o T12 a jejich výrobcích. Dále pak, na základě výsledků z měření a marketingového průzkumu, navrhnout optimální materiál pro výrobu zimních sportovních bund.

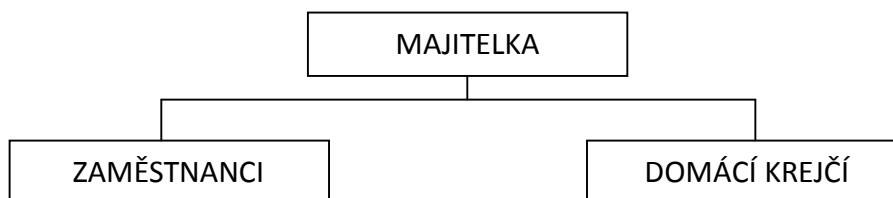
## 1 INFORMACE O FIRMĚ

Firma T12 se zabývá výrobou sportovních oděvů, spacích pytlů a pracovních oděvů. Výrobky se vyznačují zejména originálním designem. Oděvy jsou vhodné pro sport, volný čas, ale i do extrémních podmínek. Oděvy se šijí na přání zákazníka, dle jeho požadavků, již od jednoho kusu. Je možné nechat navrhnout i originální model pro sportovní oddíly, organizace a zájmové společnosti.

Mezi zákazníky patří například Český svaz lyžování, Český svaz skibobistů, Český svaz ledního hokeje, Univerzita Karlova a Masarykova, Svaz provozovatelů vleků a lanovek, řada lyžařských škol a závodních týmů.

T12 působí na českém trhu od roku 1991. Dříve byla součástí Textilkombinátu, který měl v České republice okolo dvaceti poboček. T12 byla dvanáctou pobočkou, proto má v názvu číslo 12. V roce 1986 začala vyrábět sportovní oblečení. Nyní má pouze jednu pobočku, která sídlí v Liberci.

Majitelka firmy, Vlasta Sekerková, zaměstnává pouze 5 zaměstnanců. V zimním období musí přijmout i domácí krejčí, aby zvládali vyhotovovat zakázky. Majitelka zastává ve firmě mnoho funkcí. Zabývá se marketingovou, účetní i návrhářskou činností. Strukturu firmy lze vidět na obrázku č. 1.



Obrázek č. 1 – Struktura firmy T12 ski-sport

### 1.1 Sortiment firmy, průměrné ceny

Nejžádanější sortiment T12 jsou sportovní bundy a kalhoty z různých materiálů. Dále se šijí vesty, kombinézy nebo spací pytle.

V tabulce č. 1 jsou vyjmenovány hlavní produkty a jejich průměrná cena. Nejprve je uvedena cena bez DPH, poté s DPH, které nyní činí 20%.

Tabulka č. 1 – Produkty firmy a jejich průměrné ceny

Produkt	Cena bez DPH v Kč	Cena s DPH v Kč
Bunda s podšívkou (sít'ovina)	3 000	3 600
Bunda oteplená (zimní)	4 000	4 800
Souprava oteplená (zimní)	6 800	8 160
Kombinéza oteplená (zimní)	6 600	7 920
Kalhoty oteplené do pasu	2 500	3 000
Kalhoty s podšívkou (sít'oviny)	2 000	2 400
Vesta	1 450	1 740
Péřový spací pytel	4 200	5 040

Ceny se liší podle použitého množství materiálu, druhu materiálu, velikosti a náročnosti šití.



## 2 SWOT ANALÝZA

Tato analýza slouží k zaznamenání silných stránek (**S**trengths) a slabých stránek (**W**eaknesses) získané s interní analýzy, dále k zaznamenání příležitostí (**O**pportunities) a hrozeb (**T**hreats) získané z externí analýzy. Cílem analýzy je najít způsoby zlepšení výsledků (obrat, podíl na trhu...) [2].

Důležité je si také uvědomit, že každý z vlivů nemá ve svém výsledném působení stejnou váhu (např. schopné a pružné vedení má vyšší váhu než nízká účinnost reklamy) [8].

### 2.1 SWOT analýza firmy T12 ski-sport

#### **Příležitosti**

Tyto oblasti jsou klasifikovány podle jejich atraktivnosti a podle pravděpodobnosti dosažení úspěchu [8].

- zvýšená propagace
- pravidelná komunikace se zákazníky
- zavedení množstevních slev
- slevy pro stálé zákazníky

#### **Hrozby**

Hrozby se vyhodnocují podle jejich závažnosti a pravděpodobnosti jejich výskytu [8].

- vstup dalšího konkurenta na trh
- zvýšení cen dodávaných materiálů
- nečekané zdražení nájemných prostorů
- dovoz levného zboží

Nestačí jen rozpoznat hrozby a příležitosti, je třeba umět jich využít, uplatnit svou konkurenční sílu a přednosti podniku. Proto je nutné pravidelně vyhodnocovat silné a slabé stránky podniku [8].

Jedná se o vymezení silných a slabých míst uvnitř podniku jako jeho vnitřních předpokladů ke zhodnocení příležitostí a odvrácení hrozeb vnějšího prostředí. Hodnocení by mělo být prováděno pravidelně a objektivně [8].

### **Silné stránky**

- poloha v centru města
- firemní databáze zákazníku
- kvalifikovaní zaměstnanci
- přijímání objednávek telefonicky, e-mailem i osobním kontaktem
- kvalitní zboží a materiál

### **Slabé stránky**

- malá propagace
- otevírací doba – otevřeno pouze v pracovní dny do 16:00
- vchod není přímo z ulice
- absence výlohy

### 3 REKLAMA

Reklama je nejvýznamnější složkou mixu marketingové komunikace. Útočí na nás ze všech stran, hlavně z televizní obrazovky a ze všech hromadných sdělovacích prostředků. Je těžké si jí nepovšimnout [5].

Protože zde není žádná zpětná vazba, marketingový výzkum před zadáním reklamy musí zjistit následující informace [2]:

- zda je zpráva srozumitelná pro toho, komu je určena,
- zda cílová skupina sleduje komunikační kanál.

Organizace řídí svou reklamu různým způsobem. V malých firmách je prováděna pracovníkem prodejního nebo marketingového oddělení, který spolupracuje s reklamní agenturou. Velké firmy si zpravidla zakládají svá vlastní propagační oddělení [2].

#### 3.1 Firma T12 ski-sport

Jelikož je T12 malým podnikem, nemá potřebné finance k tomu, aby jejich reklama mohla běžet např. v televizi nebo v rádiu. Jediné místo, kde firma umísťuje svoje reklamy, jsou speciální časopisy pro vlekáře a lanovkáře. Majitelka firmy si myslí, že je zbytečné uvádět reklamy v časopisech, jako jsou např. Lucky, Žena a život, a jiné deníky.

V nedávné době jsme se mohli s reklamní vitrínou setkat v obchodním centru Forum Liberec. Ve vitríně byly umístěny dvě zimní bundy a dvojce zimní kalhoty na lyže. Nechyběl ani název s adresou firmy. Vitrínu zde už nenajdeme z důvodu drahého nájemného. Další důvod byl, že se nájem musel platit až šest měsíců dopředu. A jako neposlední důvod byl fakt, že v obchodním domě je mnoho jiných výloh, do kterých zákazníci spíše koukají. Tato vitrína byla umístěna uprostřed jedné z chodeb. Mnoho lidí, kteří jdou do obchodního domu, koukají spíše do výloh na stranách. Ještě dříve měla firma pronajatou polovinu výlohy v Revoluční ulici v Liberci. Zde reklamu už také nevidíme, jelikož firma, u které bylo zboží vystaveno, se již odstěhovala. O sortimentu, který firma nabízí, je možné se dozvědět i z internetových stránek.

Majitelka firmy se domnívá, že nejlepší reklama je výloha na chodníku v některých z nejrušnějších ulic v Liberci (např. Pražská ulice). Denně ulicí projde mnoho lidí, a tudíž je pravděpodobné, že reklamu zahlédnou.

Nejvíce se firma prezentuje na sportovních soutěžích různého charakteru. Zde se najde mnoho potenciálních zákazníků. Tato reklama je cílená pro sportovce, jelikož ti jsou nejčastějšími zákazníky firmy. Na akci jsou vždy umístěny vybrané druhy oděvů a personál se snaží zodpovědět dotazy zákazníků ohledně výrobků.

## **4 PODPORA PRODEJE**

Podpora prodeje je také součástí marketingové komunikace. Další složky marketingové komunikace jsou osobní prodej a publicita (práce s veřejností).

Podpora prodeje představuje souhrn nástrojů, které podporují koupi výrobku. Je zaměřena buď na spotřebitele, nebo na nejbližší článek, prodej, tj. velkoobchod nebo maloobchod. Patří k ní např. různé soutěže, hry, loterie, vzorky, prémie, dary, úvěry, zvláštní služby, předvádění na místě prodeje, veletrhy a výstavy. Dosahuje se jimi rychlé reakce, ale výsledek je zpravidla krátkodobý a nevytváří trvalý příznivý vztah k výrobku nebo značce [1].

### **4.1 Firma T12 ski-sport**

T12 neposkytuje množstevní slevy, ani slevy pro stálé zákazníky, protože se nejedná o sériovou výrobu. Při výrobě nad 20 ks se cena upraví tak, aby byla přijatelná jak pro zákazníka, tak pro firmu.

Dále bychom do podpory prodeje mohli zahrnout opravu. Drobné závady na výrobcích, jsou opraveny bez poplatků. Méně náročné i na počkání, např. jezdec. Větší opravy jsou za symbolickou částku.

Do podpory prodeje lze zahrnout i prezentace na sportovních soutěžích, které již byly zmíněny v kapitole č. 3.2.

## 5 KONKURENČNÍ PROSTŘEDÍ

Podnik na trhu je obklopen prostředím, které značně ovlivňuje jeho chování. Aby byl úspěšný, musí analyzovat vlivy okolního prostředí, přizpůsobit své chování současnému i očekávanému vývoji prostředí [2].

Podnik by měl znát o svých konkurentech odpovědi na následující otázky [2]:

- Kdo jsou hlavní konkurenti?
- Jaké jsou jejich strategie?
- Jaké jsou jejich cíle?
- V čem jsou jejich přednosti a slabiny?
- Jakou podobu může mít jejich reakce?

### 5.1 Identifikace konkurence

Podnik musí pravidelně sledovat svou konkurenci. Měl by znát, co konkurence dělá dnes i to, co připravuje na zítra. Aby podnik dosáhl úspěchu, musí zákazníky obsloužit lépe než ostatní [2].

Otázka „Kdo je můj konkurent?“ se na první pohled zdá velmi jednoduchá. Mezi konkurenty patří všechny podniky, které se snaží na trhu uspět s podobným produktem. Tomu ale tak není. Pole skutečných a potencionálních konkurentů, přímých i nepřímých, je mnohem širší [8].

Podle nahraditelnosti produktu a šíře pohledu na konkurenci můžeme konkurenty rozdělit do několika úrovní [8]:

- konkurence variant výrobku (konkurence mezi variantami výrobků téhož výrobce),
- konkurence mezi výrobcí stejné třídy (těmi, kteří nabízejí podobné výrobky za podobné ceny stejným zákazníkům),
- konkurence výrobců všech tříd (i těch, kteří nabízejí podobné výrobky nižší a vyšší třídy),
- konkurence všech, kteří nabízejí podobné uspokojení potřeby zákazníka (jiným produktem),
- rozpočtová konkurence (konkurence všech, kdo soupeří o tytéž zákaznickovy peníze, kdo bojují o přízeň zákazníka a jeho disponibilní rozpočet).

## 5.2 Sběr informací o konkurenci

Dalším důležitým krokem je sběr informací o konkurentech. Cílem je identifikovat jejich slabiny a podklady pro vytyčení našich konkurenčních výhod, specifické přednosti a jedinečnost [8].

Kvalitní konkurenční zpravodajský systém by měl shromažďovat [8]:

- všechna dostupná publikovaná data o konkurenci (z informačních médií, inzerátů, vládních dokumentů, zpráv dozorčím orgánům, výročních zpráv konkurence...),
- data získaná v „terénu“ (např. demontáž výrobků, interview s jedinci ve styku s konkurencí, rozhovory na konferencích a veletrzích...),
- data ze speciálního průzkumu (vnímání konkurentovy značky ve vztahu k vlastní, povědomí zákazníků o konkurenci a její oblība, vnímání a hodnocení vlastností konkurenčního produktu...).

## 5.3 Určení specifických vlastností

Podniky se snaží úspěšně umístit své produkty v rámci konkurenčního prostředí. Aby toho mohli dosáhnout, musí svým zákazníkům nabídnout takový produkt, který potřebují a který se liší od ostatních produktů [8].

Specifické vlastnosti vypovídají o tom, v čem je podnik silný, co nemohou jeho konkurenti napodobit, dále umožňují podniku odlišit se od konkurence a dosahovat tak vyššího zisku [8].

## 5.4 Konkurence firmy T12 ski-sport

Mezi konkurenty T12 nepatří pouze firmy, které se zabývají výrobou sportovního oblečení. Je třeba zařadit i prodejce, kteří výrobky pouze distribuují nebo prodávají.

Nejvýznamnější konkurenti v Libereckém kraji jsou [10]:

- DIRECT ALPINE, s.r.o. – výroba sportovního oblečení pro náročnější aktivity,

- Jana Svatošová - výroba sportovních kombinéz pro paragliding a lyžování,
- Jan Svoboda - výroba cyklistických dresů, běžkařského a běžeckého oblečení, basketbalových a hokejových dresů a oblečení pro sport i volný čas,
- Mirka SPORT, s.r.o. – výroba a prodej sportovního oblečení,
- Funstorm, s.r.o. - výroba oblečení pro volný čas, snowboarding a skateboarding,
- Alpine Pro a.s. - výroba a distribuce sportovního a outdoorového oblečení, vybavení a obuvi,
- INTERSPORT - prodej sportovních potřeb, vybavení a oblečení,
- HERVIS Sport a móda, s.r.o. - specializace na sportovní výstroj a výzbroj pro běh, turistiku a outdoor, tenis, fitness, lyžování, snowboarding apod.,
- STREET AND SPORTS WEAR – s.a.m., s.r.o. – prodej pánských, dámských a dětských bund, mikin, kalhot, triček, kraťas, čepic a pásků.

Další konkurenti podle dotazníkového šetření jsou:

- Adidas – prodej oblečení, obuvi a doplňků,
- Horsefeathers – prodej sportovního oblečení a doplňků,
- Hannah Czech, a.s. – výroba a prodej outdoorového oblečení a vybavení,
- Nike – prodej sportovní a elegantní módy,
- Sportisimo, s.r.o. – prodej sportovního vybavení, textilu a obuvi,
- Loap – výrobce a distributor módního oblečení pro sport a volný čas,
- Nordblanc – prodej sportovního oblečení.



## 6 POUŽÍVANÉ MATERIÁLY

Firma používá domácí i zahraniční značkové materiály vyrobené moderní technologií, zaručující voděodolnost a paropropustnost. Textilie se dováží především z Itálie, Belgie, Holandska, Japonska, dále z Velké Británie, Švédska a ze Spojených Států Amerických.

Konkrétní cena materiálů nebyla prozrazena. Záleží na tom, zda si T12 objedná materiál sama, nebo společně s jinou firmou a o náklady spojené s dopravou se podělí. Pak je cena nižší. Když srovnáme ceny poskytnutých textilií, nejdražší je textilie s obchodním názvem ULTARANTO. Ostatní materiály jsou cenově srovnatelné.

T12 používá různé textilní materiály. Nejvíce vyrábí oděvy ze 100% CO, 100% PA, 100% PL a ze směsi těchto vláken. Vzorke poskytnuté firmou byly ze 100% PA 100% PL. Testování bylo provedeno na přístrojích Permetest a M018 Hydrostatic Head Tester, viz kapitola č. 9.

V tabulce č. 2 jsou uvedeny obchodní názvy vzorků a jejich složení.

Tabulka č. 2 – Přehled testovaných vzorků

Číslo vzorku	Obchodní název	Složení
1	ULTARANTO	100% PA
2	RIPOMNI	100% PL
3	SYMPATEX	100% PL
4	RIPSTOP	100% PL
5	SUPRATEx	100% PA
6	SNOW	100% PA
7	SNOW-TEX	100% PA

### 6.1 Polyamid

Jedná se o syntetická vlákna se zkratkou PA. Mezi užité vlastnosti patří poměrně snadná údržba, tvarová stabilita. PA lze použít jako náhradu za přírodní hedvábí (dámské punčochy, elastické prádlo, plavky) nebo jako směšová komponenta s bavlnou a vlnou [7].

Mezi jeho technické výhody můžeme zařadit odolnost vůči opakovanému namáhání, vysokou pružnost a odolnost v oděru, snadné praní, rychlé schnutí a nízkou

měrnou hmotnost. Naopak jeho nevýhody jsou malá odolnost vůči zvýšeným teplotám i slunečnímu záření (žloutne), vznik statického náboje a nízká navlhavost.

Použití [7]:

- Stříž – tepelně-izolační výplně sportovních oděvních výrobků a příkrývek.
- Monofil (nekonečné vlákno, nejčastěji chemické) – monofilní šicí nit.
- Multifil (více nekonečných chemických vláken) – punčochové zboží a sportovní oblečení.
- Tvarovaný kabílek (svazek nekonečných chemických vláken o celkové hmotnosti nižší než 10 ktex) – výroba všíváných koberců.
- Rouno ze stříže (plošná textilie spojená pouze přirozenou soudržností) – surovina do netkaných textilií.

## 6.2 Polyester

Polyesterová vlákna se značí zkratkou PL. Ve srovnání s PA je PL relativně tuhé vlákno. Nejčastěji se používá ve směsích s bavlnou, vlnou a viskózou. Zvyšuje tuhost výrobku a snižuje jeho mačkavost. Má velmi nízkou sorpci. Ve směsích s CO a VI napomáhá jejich trvanlivosti. Z užitných vlastností můžeme jmenovat tvarovou stabilitu a snadnou údržbu.

Mezi nejhorší vlastnost PL vláken patří fibrilace (roztřepení konců vláken při nošení), která v poslední fázi přechází ve žmolkovatost. Další negativní vlastnost je, že PL snadno podléhá vzniku elektrostatického náboje, tím přitahuje prach a stoupá jeho špinavost. To je způsobeno tím, že vlákno je prakticky bez sorpce [7].

Použití [7]:

- Staplová vlákna – směšová komponenta s CO, WO a LI.
- Monofil a multifil – do pletených výrobků.
- Rouno ze stříže – do tepelně izolačních vrstev oděvních výrobků.

## 7 ZJIŠŤOVÁNÍ PAROPROPUSTNOSTI PLOŠNÝCH TEXTILIÍ

Paropropustnost je schopnost textilie propouštět vodní páry. Uvádí se v gramech vody, které propustí 1m<sup>2</sup> látky během 24 hod. Čím vyšší hodnota, tím lépe textilie odvádí vodní páry. Prostup vodních par se měří podle interní normy Technické univerzity Liberec č. 23-304-01/01, *Stanovení termofyziologických vlastností textilií*.



Obrázek č. 3 – Přístroj Permetest

### 7.1 Podstata měření

Podstatou zkoušky je měření tepelného toku  $q$  procházejícího povrchem tepelného modelu lidské pokožky - skin modelu. Povrch modelu je porézní a je zavlhčován, čímž se simuluje funkce ochlazování pocením. Na tento povrch je přiložen přes separační folii měřený vzorek. Vnější strana vzorku je ofukována [4].

## 7.2 Postup měření

Při měření výparného odporu a paropropustnosti je měřicí hlavice pomocí elektrické topné spirály a regulátoru udržována na teplotě okolního vzduchu (cca 20 – 23 °C), který je do přístroje nasáván. Při měření se pak vlhkost v porézní vrstvě mění v páru, která přes separační fólii prochází vzorkem. Příslušný výparný tepelný tok je měřen speciálním snímačem a jeho hodnota je přímo úměrná paropropustnosti textilie nebo nepřímo úměrná jejímu výparnému odporu. V obou případech se nejdříve měří tepelný tok bez vzorku a poté znovu se vzorkem a přístroj registruje odpovídající tepelné toky [4].

Při měření tepelného odporu textilního vzorku je suchá měřicí hlavice udržována na teplotě o 10 – 20 °C vyšší než je teplota okolního vzduchu [4].

## 7.3 Stanovení relativní propustnosti pro vodní páry

Přístroj měří relativní propustnost pro vodní páry  $p$  [%], což je nenormalizovaný parametr, kde 100% propustnost představuje tepelný tok  $q_0$  vyvozený odparem z volné vodní hladiny o stejném průměru jaký má měřený vzorek. Zakrytí této hladiny měřeným vzorkem se pak tepelný tok sníží na hladinu  $q_v$ . Platí:

$$p = 100 \left( \frac{q_v}{q_0} \right) [\%]. \quad (1)$$

Kde [4]:

$q_v$  je plošná hustota tepelného toku procházející měřicí hlavicí zakrytou měřeným vzorkem [ $\text{W/m}^2$ ],

$q_0$  je plošná hustota tepelného toku procházející měřicí hlavicí nezakrytou měřeným vzorkem [ $\text{W/m}^2$ ].

## 7.4 Stanovení výparného odporu

$$R_{et} = (P_m - P_a)(q_v^{-1} - q_0^{-1}) [m^2 Pa/W] \quad (2)$$

Kde:

$P_m$  je nasycený parciální tlak vodní páry na povrchu měřicí hlavice [Pa],

$P_a$  je parciální tlak vodní páry ve vzduchu ve zkušebním prostoru při teplotě vzduchu ve zkušebním prostoru [Pa].

Čím je nižší hodnota  $R_{et}$ , tím je propustnost textilie pro vodní páry vyšší. Nevýhodou této jednotky je, že z ní není hned patrné, při jaké vlhkosti vnějšího vzduchu k příslušné propustnosti dochází [4].

#### Klasifikace výparného odporu [4]

$R_{et}$	< 6	velmi dobrá
$R_{et}$	6 - 13	dobrá
$R_{et}$	13 - 20	uspokojivá
$R_{et}$	> 20	neuspokojivá

### **7.5 Permetest**

Přístroj je svou podstatou tzv. SKIN MODEL („model kůže“), který slouží k simulaci procesů přenosu tepla a hmoty, ke kterým dochází mezi lidskou pokožkou a okolím. Permetest je malých rozměrů založený na přímém měření tepelného toku procházejícího povrchem tepelného modelu lidské pokožky. Povrch modelu je porézní a je zavlhčován. Tím se simuluje funkce ochlazování pocením.

Výhodou je krátká doba měření a možnost provádět měření v jakýchkoliv běžných klimatických podmínkách [4].

## 8 MĚŘENÍ HYDROSTATICKÉ ODOLNOSTI

Hydrostatická odolnost je odolnost textilie proti tlaku vody působící na povrch textilie z vnější strany oděvu [4]. Měří se pomocí vodního sloupce. Čím vyšší je naměřený vodní sloupec, tím textilie má vyšší odolnost proti pronikání vody. Měření podléhá normě ČSN 0N 20811, která se nazývá *Textilie. Stanovení odolnosti proti pronikání vody. Zkouška tlakem vody*.

Hydrostatická odolnost sportovních oděvů se stal v posledních letech velmi důležitým parametrem jejich kvality. Proto je hodnocení tohoto parametru věnována značná pozornost [4].



Obrázek č. 2 – Přístroj M018 Hydrostatic Head Tester

### 8.1 Podstata měření

Na jednu stranu vzorku působí stále vyšší tlak vody. Působí až do té doby, než na třech místech dojde k proniknutí kapaliny. Zaznamená se tlak, při kterém voda pronikne textilií na třetím místě [9].

## **8.2 Zásady měření**

Zkušební vzorek musí být upnut vodorovně a tak, aby v upínacích přírubách neprokluzoval. Nesmí být pomačkaný a nesmí obsahovat přehyby. Při testování se pro každý vzorek použije čerstvá destilovaná voda o teplotě  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$  nebo  $27\pm 2^{\circ}\text{C}$  [9].

## **8.3 Postup měření**

Před začátkem měření je nutné setřít vodu z horních ploch upínacího zařízení. Poté se vzorek upne na zkušební hlavu (povrch textilie se musí dotýkat povrchu vody, ale voda nesmí pronikat textilií). Na upnutý vzorek ihned působí zvyšující se tlak vody. Po spatření třetí kapky na textilií zaznamenáme tlak v centimetrech vodního sloupce [9].

## 9 TESTOVÁNÍ TEXTILNÍCH MATERIÁLŮ

T12 poskytla sedm vzorků, které jsou používány na výrobu zimních bund. Cílem testování je zjistit, zda dodavatelé uvádějí správné hodnoty paropropustnosti a vodního sloupce. Pro lepší vyhodnocení paropropustnosti je změřen i výparný odpor.

### 9.1 Popis jednotlivých vzorků materiálů

U každého vzorku je uveden obchodní název, pod kterým je používán firmou T12, dále druh textilie a plošná hmotnost. Plošná hmotnost byla spočítána dle následujícího vztahu:

$$\rho_s = \frac{m}{ab} [g/m^2]. \quad (3)$$

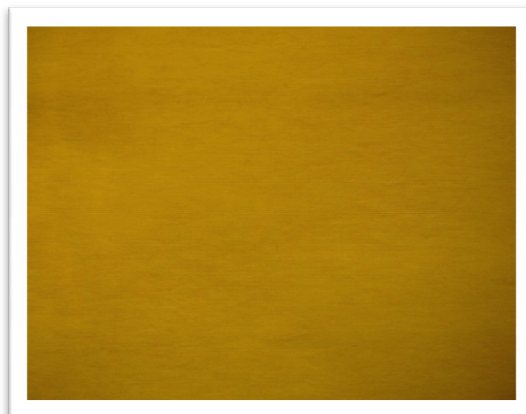
Kde:

- $m$  je hmotnost zkoušeného vzorku [g],
- $a$  je délka zkoušeného vzorku [m],
- $b$  je šířka zkoušeného vzorku [m].

#### Vzorek č. 1

Vzorek č. 1, viz obrázek č. 4, má tyto následující parametry:

- obchodní název: ULTARANTO,
- druh textilie: tkanina,
- plošná hmotnost: 159,889 g/m<sup>2</sup>,
- složení: 100% PA.



Obrázek č. 4 – ULTARANTO



### Vzorek č. 2

Vzorek č. 2, viz obrázek č. 5, má tyto parametry:

- obchodní název: RIPOMNI,
- druh textilie: tkanina,
- plošná hmotnost: 198,931 g/m<sup>2</sup>,
- složení: 100% PL.

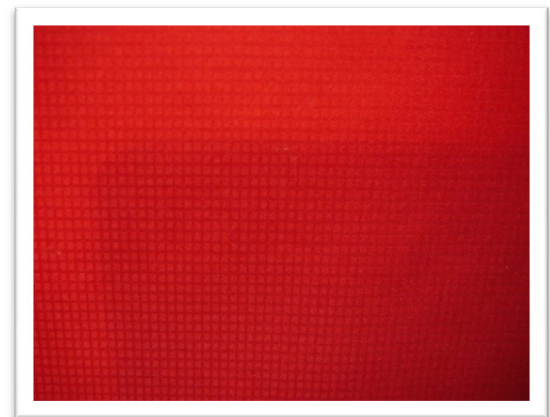


Obrázek č. 5 – RIPOMNI

### Vzorek č. 3

Vzorek č. 3, viz obrázek č. 6, má tyto parametry:

- obchodní název: SYMPATEX,
- druh textilie: tkanina,
- plošná hmotnost: 95,811 g/m<sup>2</sup>,
- složení: 100% PL.

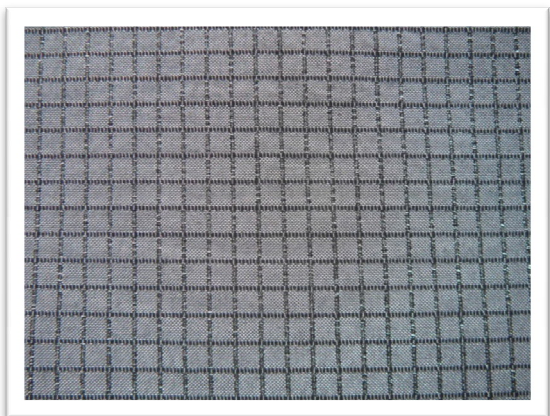


Obrázek č. 6 – SYMPATEX

### Vzorek č. 4

Vzorek č. 4, viz obrázek č. 7, má tyto následující parametry:

- obchodní název: RIPSTOP,
- druh textilie: tkanina,
- plošná hmotnost: 166,633 g/m<sup>2</sup>,
- složení: 100% PL.



Obrázek č. 7 – RIPSTOP

Vzorek č. 5

Vzorek č. 5, viz obrázek č. 8, má následující parametry:

- obchodní název: SUPRATEx,
- druh textilie: tkanina,
- plošná hmotnost: 149,655 g/m<sup>2</sup>,
- složení: 100% PA.

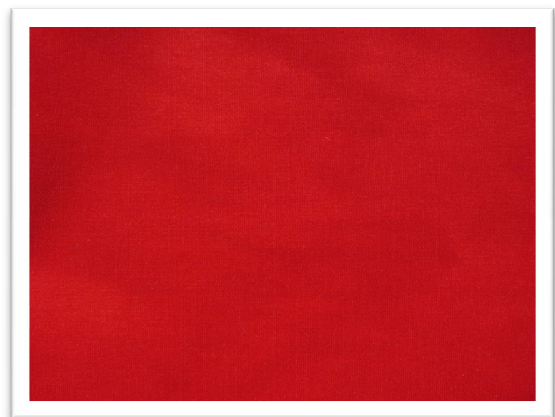


Obrázek č. 8 – SUPRATEx

Vzorek č. 6

Vzorek č. 6, viz obrázek č. 9, má tyto parametry:

- obchodní název: SNOW,
- druh textilie: tkanina,
- plošná hmotnost: 154,222 g/m<sup>2</sup>,
- složení: 100% PA.

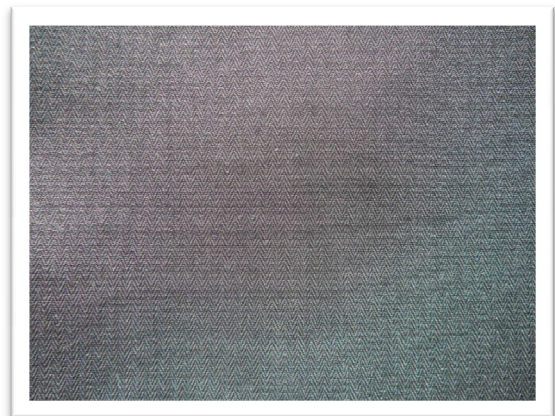


Obrázek č. 9 – SNOW

Vzorek č. 7

Vzorek č. 7, viz obrázek č. 10, má následující parametry:

- obchodní název: SNOW-TEX,
- druh textilie: tkanina,
- plošná hmotnost: 200,333 g/m<sup>2</sup>,
- složení: 100% PA.



Obrázek č. 10 – SNOW-TEX

## 9.2 Měření vzorků na přístroji Permetest

Měření probíhalo v laboratoři KHT za těchto klimatických podmínek:

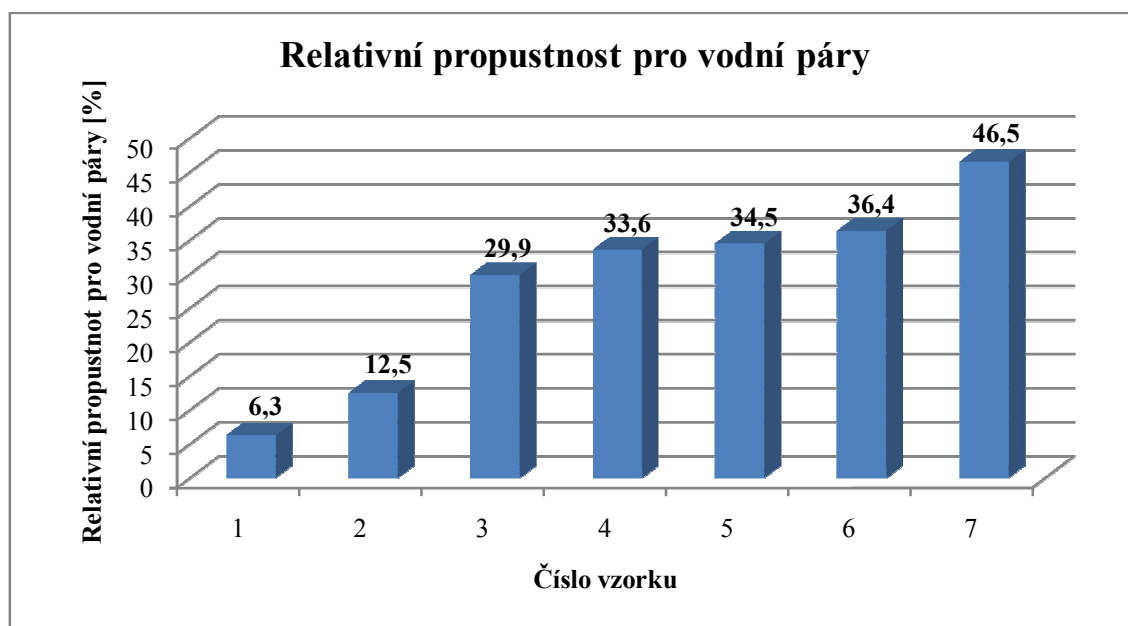
- teplota vzduchu 25°C,
- vlhkost vzduchu 27%.

### Postup měření

Vzorek se ukládá do přístroje bez nečistot, záhybů a švů. Každý vzorek byl měřen 5x. Naměřené hodnoty paropropustnosti jsou uvedeny v tabulce č. 3. Dále je zde uvedena střední hodnota a variační koeficient, který udává přesnost měření. Čím je variační koeficient nižší, tím je výsledek měření přesnější. Střední hodnota a variační koeficient jsou opsány z displeje přístroje.

Tabulka č. 3 – Relativní propustnost pro vodní páry

Vzorek č.	1	2	3	4	5	6	7
Střední hodnota[%]	6,3	12,5	29,9	34,5	33,6	36,4	46,5
Variační koeficient [%]	9,1	7,6	7,5	5,5	3,4	5,6	1,3



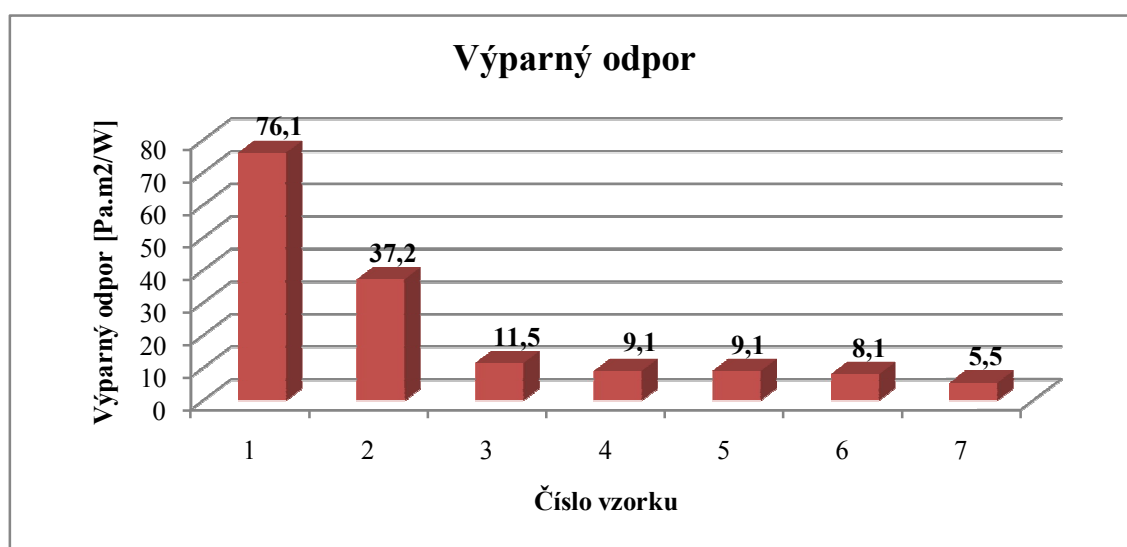
Graf č. 1 – Relativní propustnost pro vodní páry

V grafu č. 1 jsou zaznamenány průměrné hodnoty relativní propustnosti pro vodní páry. Nejvyšší paropropustnost byla naměřena u vzorku č. 7 (46,5%) a nejnižší u vzorku č. 1 (6,3%).

V tabulce č. 4 jsou zaznamenány naměřené hodnoty výparného odporu.

Tabulka č. 4 – Výparný odpor

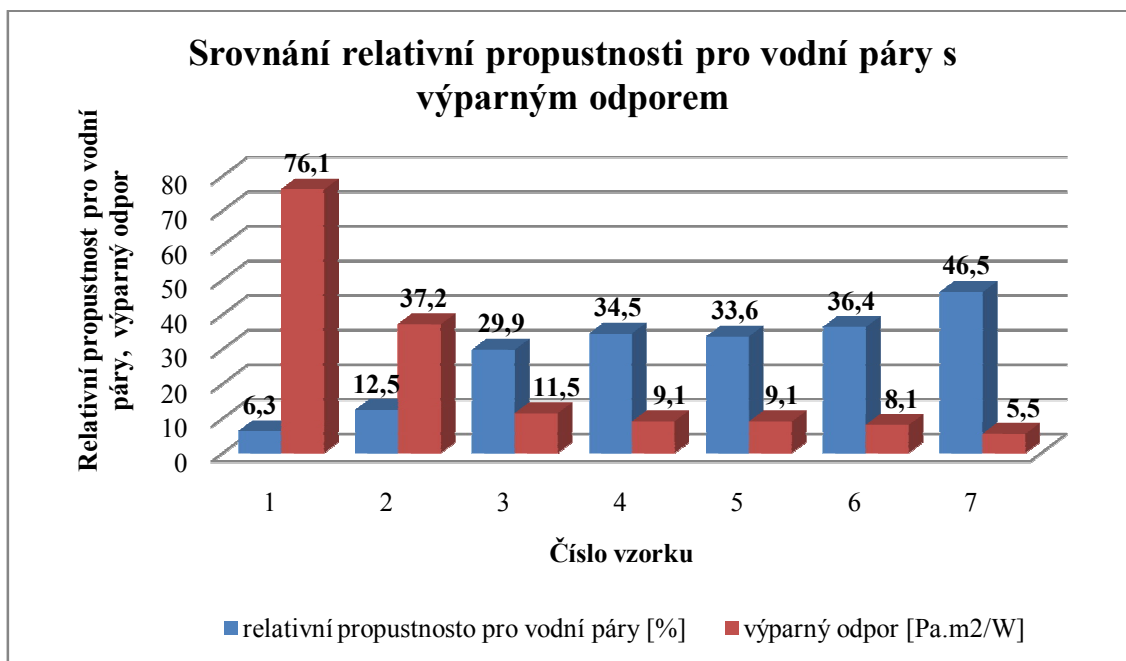
Vzorek č.	1	2	3	4	5	6	7
Střední hodnota [ $\text{Pa}\cdot\text{m}^2/\text{W}$ ]	76,1	37,2	11,5	9,1	9,1	8,1	5,5
Variační koeficient [%]	6,9	5,7	7,2	7,0	7,1	5,4	3,8



Graf č. 2 – Výparný odpor

V grafu č. 2 jsou uvedeny střední hodnoty výparného odporu. Nejnižší výparný odpor byl naměřen u vzorku č. 7 ( $5,5 \text{ Pa}\cdot\text{m}^2/\text{W}$ ), který má nejvyšší paropropustnost. Naopak nejvyšší hodnotu má vzorek č. 1 ( $76,1 \text{ Pa}\cdot\text{m}^2/\text{W}$ ), který má nejnižší hodnotu paropropustnosti.

V grafu č. 3 je znázorněno srovnání relativní propustnosti pro vodní páry s výparným odporem u jednotlivých vzorků. Můžeme se přesvědčit, že platí, čím je nižší hodnota  $R_{et}$ , tím je propustnost textilie pro vodní páry vyšší.



Graf č. 3 – Srovnání relativní propustnosti pro vodní páry s výparným odporem

Diskuze:

Každý vzorek byl měřen pětkrát. Textilie jsou vyhodnoceny podle klasifikace výparného odporu z kapitoly č. 7.4 (stanovení výparného odporu).

Podle uvedené klasifikace vzorek č. 7 (SNOW-TEX) je velmi dobře propustný pro vodní páry. U bundy vyrobené z tohoto materiálu stačí méně energie pro odvod vody. Vzorky s názvy SYMPATEX, RIPSTOP, SUPRATEX a SNOW mají výparný odpor v rozmezí od 7,9 do 11,7 Pa.m<sup>2</sup>/W. Tyto materiály jsou dobře propustné pro vodní páry. ULTARANTO má neuspokojivou paropropustnost a vzorek č. 1 (RIPOMNI) má dokonce velmi neuspokojivou paropropustnost.

**9.3 Měření hydrostatické odolnosti**

Měření probíhalo v laboratoři KHT za těchto klimatických podmínek:

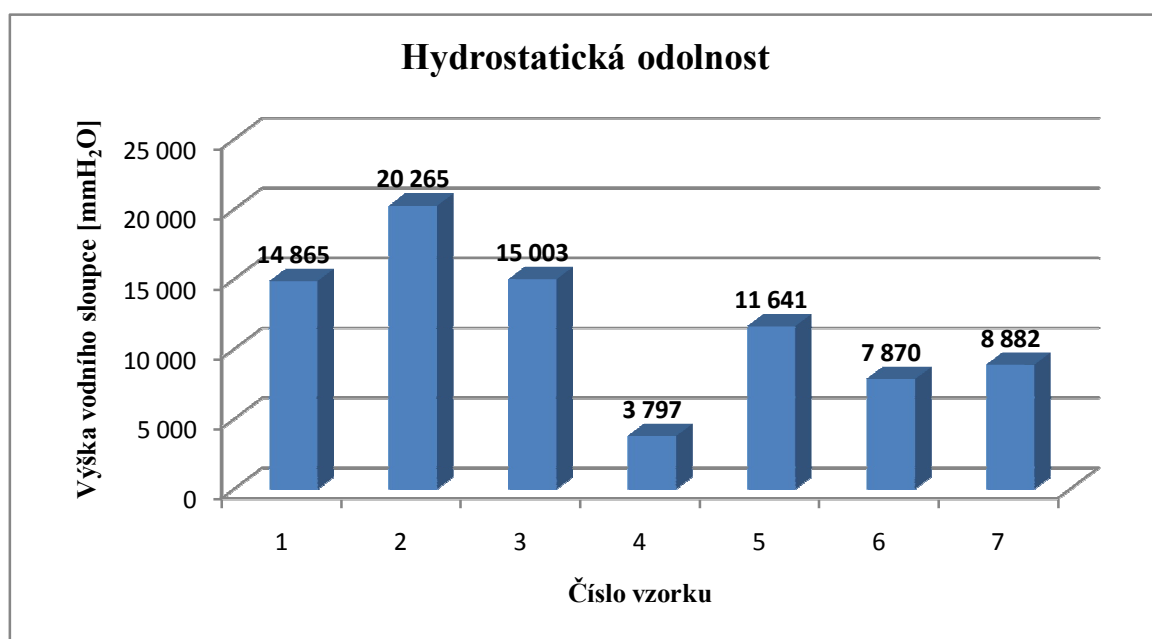
- teplota vzduchu 22°C,
- vlhkost vzduchu 24%.

Postup měření

Testovaný vzorek byl vložen do testovací hlavy. Ihned po upevnění působí na textilii tlak vody z lící strany o ploše 100 cm<sup>2</sup>. Po proniknutí třetí kapky vzorkem, byla hodnota zaznamenána. Avšak někdy ani kapka nepronikla a membrána praskla. Když nastala tato situace, byla zapsaná aktuální hodnota na displeji přístroje. Každý vzorek byl testován 3 krát. Teplota vody byla 21°C a rychlost zvyšování tlaku 60 cmH<sub>2</sub>O/min. V grafu č. 5 jsou uvedeny naměřené hodnoty vodního sloupce v mmH<sub>2</sub>O.

Tabulka č. 5 – Hydrostatická odolnost

Vzorek č.	1	2	3	4	5	6	7
Měření 1 [mmH <sub>2</sub> O]	14 620	18 562	14 011	3 900	12 030	8 003	9 853
Měření 2 [mmH <sub>2</sub> O]	15 081	19 987	15 961	4 156	11 391	8 106	8 232
Měření 3 [mmH <sub>2</sub> O]	14 893	22 246	15 036	3 334	11 420	7 500	8 560
<b>Střední hodnota [mmH<sub>2</sub>O]</b>	<b>14 865</b>	<b>20 265</b>	<b>15 003</b>	<b>3 797</b>	<b>11 641</b>	<b>7 870</b>	<b>8 882</b>



Graf č. 4 – Hydrostatická odolnost

Obecně platí, že vyšší hodnota vodního sloupce je lepší. Odborníci doporučují pro sportovní aktivity vodní sloupec nad 5 000 mmH<sub>2</sub>O. Nejvyšší hydrostatická odolnost byla naměřena u vzorku č. 2 (v průměru okolo 20 000 mmH<sub>2</sub>O). Naopak nejnižší je u vzorku č. 4 (průměrná hodnota okolo 4 000 mmH<sub>2</sub>O). Tento materiál se nepoužívá k výrobě zimních sportovních bund, ale používá se jako zátěžová textilie např. na ramena pod popruhy batohu.

### Diskuze

Vzorky byly testovány pouze třikrát kvůli časové náročnosti a nedostatku materiálu.

Naměřené hodnoty se liší od hodnot, které udávají dodavatelé. V produktových listech najdeme výšku vodního sloupce většinou okolo 10 000 mmH<sub>2</sub>O. Nejvíce se vodní sloupec liší u materiálu s obchodním názvem RIPSTOP. Používá se jako zátěžový materiál pod popruhy batohů nebo na lokty. Strojem M018 Hydrostatic Head Tester byl naměřen vodní sloupec v rozmezí od 3 300 do 4 200 mmH<sub>2</sub>O. Domnívám se, že tento materiál by měl být více odolný v oděru a mít vyšší hodnotu vodního sloupce.

Uvádí se, že kvalitní oblečení, které nepromokne, by mělo mít minimálně 1 200 mmH<sub>2</sub>O. Vzhledem k tomu, že byly testovány materiály, které firma používá na výrobu zimních bund, je výsledek přijatelný. Pouze jeden materiál (RIPSTOP) vyšel negativně, s podprůměrnou hodnotou vodního sloupce.

Ideální textilie má vysokou hydrostatickou odolnost a zároveň nízký výparný odpor. V praxi je těžké tohoto stavu dosáhnout. Vždy je upřednostňován jeden parametr na úkor druhého. Nejnižší výparný odpor má textilie SNOW-TEX (5,5 Pa.m<sup>2</sup>/W), její vodní sloupec měří cca 9 000 mmH<sub>2</sub>O. Tyto hodnoty jsou pro zimní bundu přijatelné. Druhý materiál, který se svými hodnotami je také přijatelný, je SYMPATEX. Výparný odpor je sice vyšší (11,7 Pa.m<sup>2</sup>/W), ale vodní sloupec je cca 15 000 mmH<sub>2</sub>O.

## **10 TECHNIKY MARKETINGOVÉHO VÝZKUMU**

Při používání termínů „výzkum trhu“ a „marketingový výzkum“ dochází často k záměně. Výzkum trhu se vztahuje na shromažďování údajů o trhu samotném. Marketingový výzkum se vztahuje na shromažďování, zaznamenávání a analyzování těch údajů, které se týkají marketingu určitého zboží nebo služeb. Jinými slovy řečeno, výzkum trhu zkoumá trh, jeho strukturu a lidi, kteří se na něm pohybují. Naopak marketingový výzkum studuje nejefektivnější cesty, kterými lze na tento trh vstoupit a jak tento trh maximálním způsobem uspokojit. Tři základní techniky marketingového výzkumu jsou dotazování, pozorování a experiment [3, 5].

### **10.1 Dotazování**

Tato technika je nejpoužívanějším postupem marketingového výzkumu. Kontakt s respondentem může být přímý, nebo zprostředkovaný tazatelem. Úkolem dotazníku je získat co nejpřesnější a pravdivé informace [3].

Otázky v dotazníku by měly být formulovány jednoznačně a srozumitelně. V některých případech lze doplnit i vysvětlení. Otázky mohou být otevřené nebo uzavřené. Na otevřené otázky odpovídají respondenti svými slovy. Nevýhodou je, že každý respondent může napsat různě dlouhou odpověď. Odpovědi se pak obtížně zpracovávají, vyžadují více času a práce. Naopak uzavřené otázky nabízejí seznam možných odpovědí. Výhodou uzavřených otázek je, že se respondentům snadno odpovídá. Na druhou stranu navržené odpovědi mohou respondenta ovlivňovat [3].



## 11 ZPRÁVA VÝZKUMU

Cílem tohoto průzkumu bylo zjistit povědomí o T12, zda lidé tuto firmu znají a zda se setkali s její reklamou. Dále jak často a kde respondenti nakupují zimní sportovní bundy, jaké znají prodejce a v neposlední řadě zjistit, co je pro ně důležité při koupi zimní sportovní bundy.

### 11.1 Metodologie výzkumu

Dotazníkové šetření probíhalo dva měsíce od 8. listopadu 2011 do 8. ledna 2012. Dotazník byl umístěn na internetových stránkách [www.vyplnto.cz](http://www.vyplnto.cz). Dotazník mohli vyplňovat respondenti z celé České republiky. Vzhledem k tomu, že administrátorovi těchto internetových stránek přišel dotazník jako skrytá reklama pro firmu, musela jsem si respondenty vyhledat sama. Z tohoto důvodu nejsou respondenti z celé ČR, ale jen z Libereckého kraje.

Před vložením dotazníku na výše zmiňovanou webovou adresu jsem dotazník dala vyplnit pěti respondentům, aby se odhalily chyby, jako např. špatně formulované otázky nebo málo odpovědí na výběr.

### 11.2 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Na tento dotazník odpovědělo 122 respondentů z Libereckého kraje. Složení respondentů bylo: 80 žen (65,6%) a 42 mužů (34,4%) ve věku od 19 do 45 let. Respondentů ve věkové hranici 15 – 18 let bylo 14 (11,5%), 19 – 25 let 81 (66,4%), 26 – 35 let 10 (8,2%) a ve věkovém rozpětí 36 – 45 let bylo 17 respondentů (13,9%).

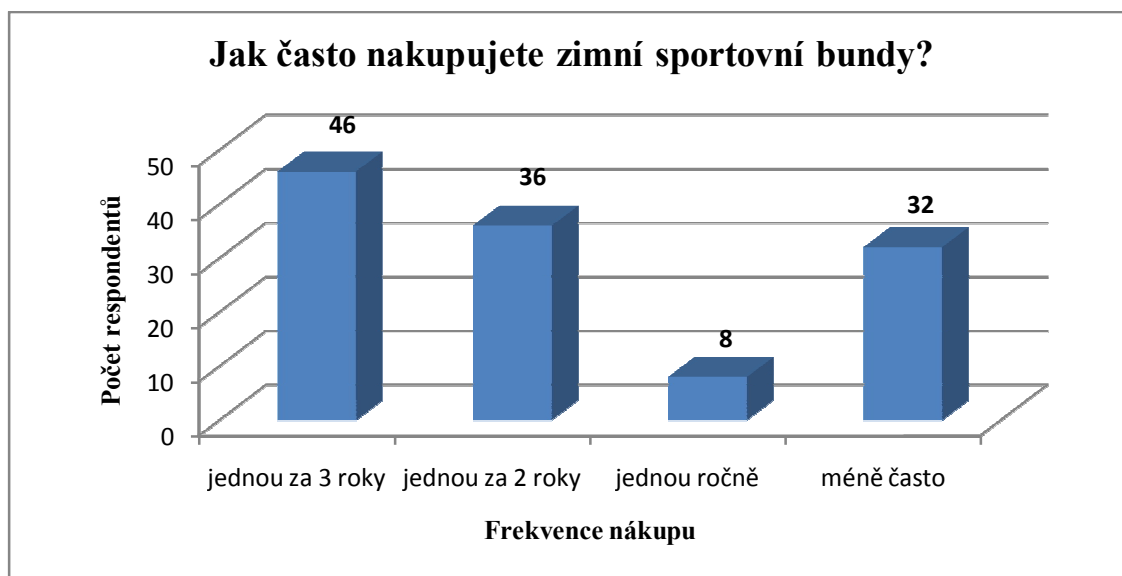
#### Otázka první:

*Jak často kupujete zimní sportovní bundy?*

Respondenti měli na výběr ze čtyř možností: jednou za 3 roky, jednou za 2 roky, jednou ročně nebo méně často. Odpovědi jsou uvedené v následující tabulce.

Tabulka č. 6 – Interval nákupu zimní sportovní bundy

Frekvence nákupu	Počet respondentů	%
jednou za 3 roky	46	37,8
jednou za 2 roky	36	29,5
jednou ročně	8	6,5
méně často	32	26,2



Graf č. 5 - Interval nákupu zimní sportovní bundy

Z grafu vidíme, že nejvíce respondentů kupuje zimní sportovní bundy jednou za tři roky, a to 37,7%. 29,5 % respondentů si zimní bundy kupuje jednou za dva roky a 26,2 % dotazovaných kupuje zimní sportovní bundy méně často.

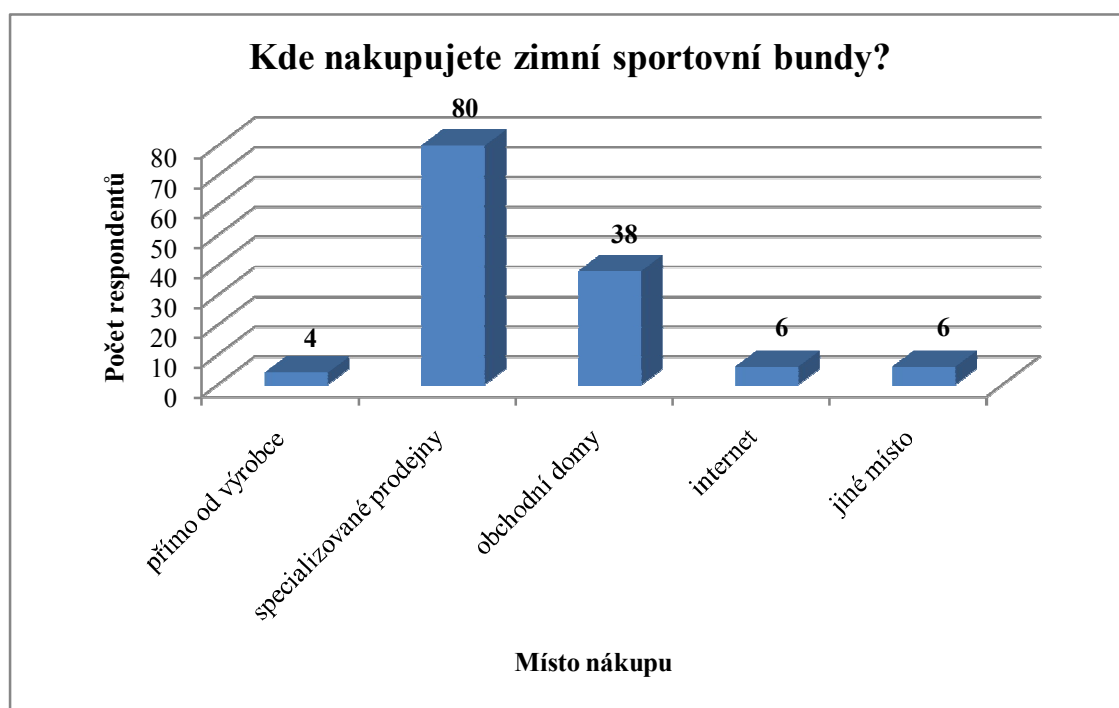
#### Otázka druhá:

##### *Kde nakupujete zimní sportovní bundy?*

U této otázky mohli respondenti vybrat více odpovědí. Na výběr byly následující možnosti: přímo od výrobce, ve specializovaných prodejnách, v obchodních domech, přes internet. Kdyby si respondent nevybral z těchto možností, mohl zaškrtnout pole **jiné místo** a dopsat kde si zimní bundu kupuje.

Tabulka č. 7 – Místa, kde respondenti nakupují zimní sportovní bundy

Místo nákupu	Počet respondentů	%
přímo od výrobce	4	2,9
specializované prodejny	80	59,7
obchodní domy	38	28,4
internet	6	4,5
jiné místo	6	4,5



Graf č. 6 - Místa, kde respondenti nakupují zimní sportovní bundy

Nejvíce respondentů (59,7%) kupuje zimní sportovní bundu ve specializovaných prodejnách, avšak pouze 4 respondenti uvedli, že zimní bundu nakupují přímo od výrobce. V poli **jiné místo** respondenti dopisovali, že zimní bundy nakupují podle toho, kde se jim líbí. Také se objevila možnost, že si jí vyberou v obchodě, vyzkouší si ji a pak si jí objednají přes internet.

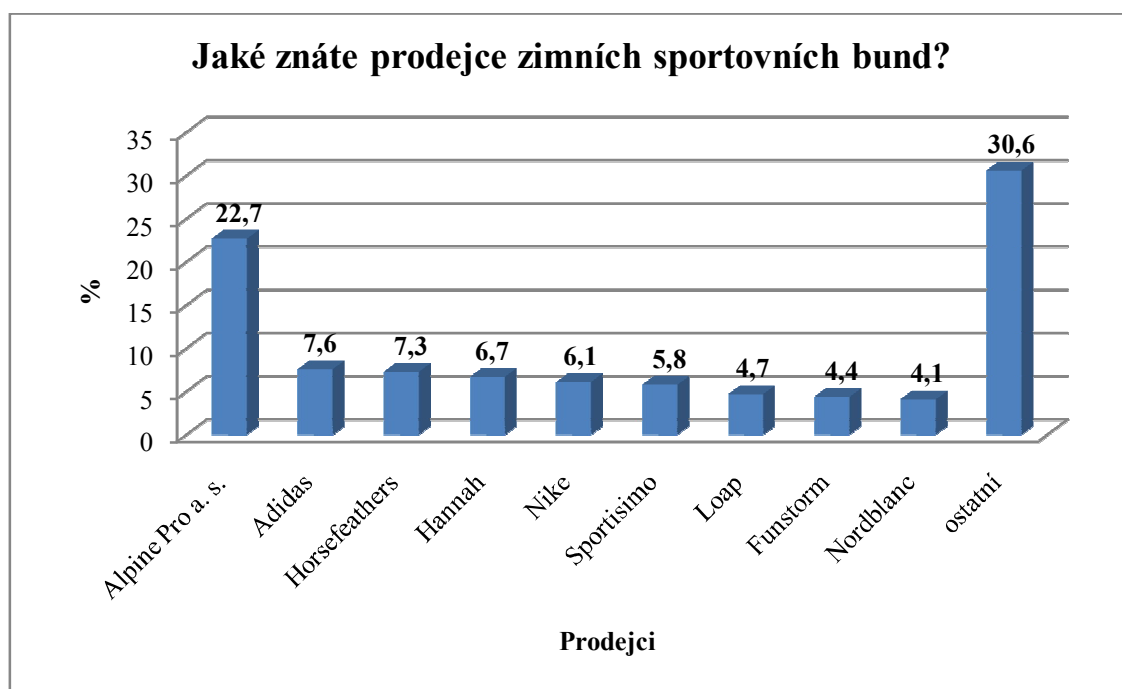
#### Otázka třetí:

*Jaké znáte prodejce zimních sportovních bund?*

Zde respondenti měli za úkol vypsát všechny prodejce zimních sportovních bund, které znají.

Tabulka č. 8 – Prodejci zimních sportovních bund

Prodejci	Počet odpovědí	%
Alpine Pro a. s.	78	22,7
Adidas	26	7,6
Horsefeathers	25	7,3
Hannah	23	6,7
Nike	21	6,1
Sportisimo	20	5,8
Loap	16	4,7
Funstorm	15	4,4
Nordblanc	14	4,1
ostatní	105	30,6



Graf č. 7 – Prodejci zimních sportovních bund

Nejvíce respondentů uvedlo, že zná firmu Alpine Pro a. s. a to 22,7%. Dále je známá firma Adidas se 7,6%. Na dalším místě se umístila firma Horsefeathers se 7,3%. 6,7% respondentů uvedlo, že znají Hannah. 6,1% dotazovaných naspalo Nike. Obchod

Sportisimo uvedlo 5,8% respondentů. A pod 5% se umístili firmy Loap, Funstorm, Nordblanc a ostatní firmy nebo obchody jako Intersport, Hervis sport, Direct Alpine s.r.o., Envy a mnoho dalších.

Otázka čtvrtá:

*Znáte nějakou firmu, která šije zimní sportovní bundy přímo na míru?*

Respondenti měli na výběr dvě možnosti (ANO/NE). Pokud u této otázky respondenti napsali ANO, tak také měli uvést, kterou firmu znají.

Tabulka č. 9 – Povědomí o firmách, které šijí na zakázku

Odpověď	Počet respondentů	%
ANO	6	5
NE	116	95

Většina respondentů žádnou firmu, která šije pro zákazníka přímo na míru, nezná (95%). Ti, kteří firmu znají, uvedli T12.

Otázka pátá:

*Slyšeli jste o firmě T12 ski-sport?*

Tabulka č. 10 – Povědomí o firmě T12 ski-sport

Odpověď	Počet respondentů	%
ANO	8	6,5
NE	114	93,5

Většina respondentů o T12 nikdy neslyšela (93,5%). Dva respondenti po této otázce si uvědomili, že firmu znají.

Otázka šestá:

*Viděli jste nebo slyšeli reklamu od této firmy?*

Na tuto otázku respondenti odpovídali ANO/NE. Pokud by se s reklamou setkali, měli uvést kde.

Tabulka č. 11 – Zaznamenání reklamy firmy T12 ski-sport

Odpověď	Počet respondentů	%
ANO	5	4,1
NE	117	95,9

Pouze 5 respondentů zaznamenalo reklamu. Čtyři respondenti v dotazníku uvedli, že ji viděli v obchodním centru Forum Liberec. Pátý respondent napsal, že se s ní setkal v Liberci v ulici Pražská a Revoluční.

Otázka sedmá:

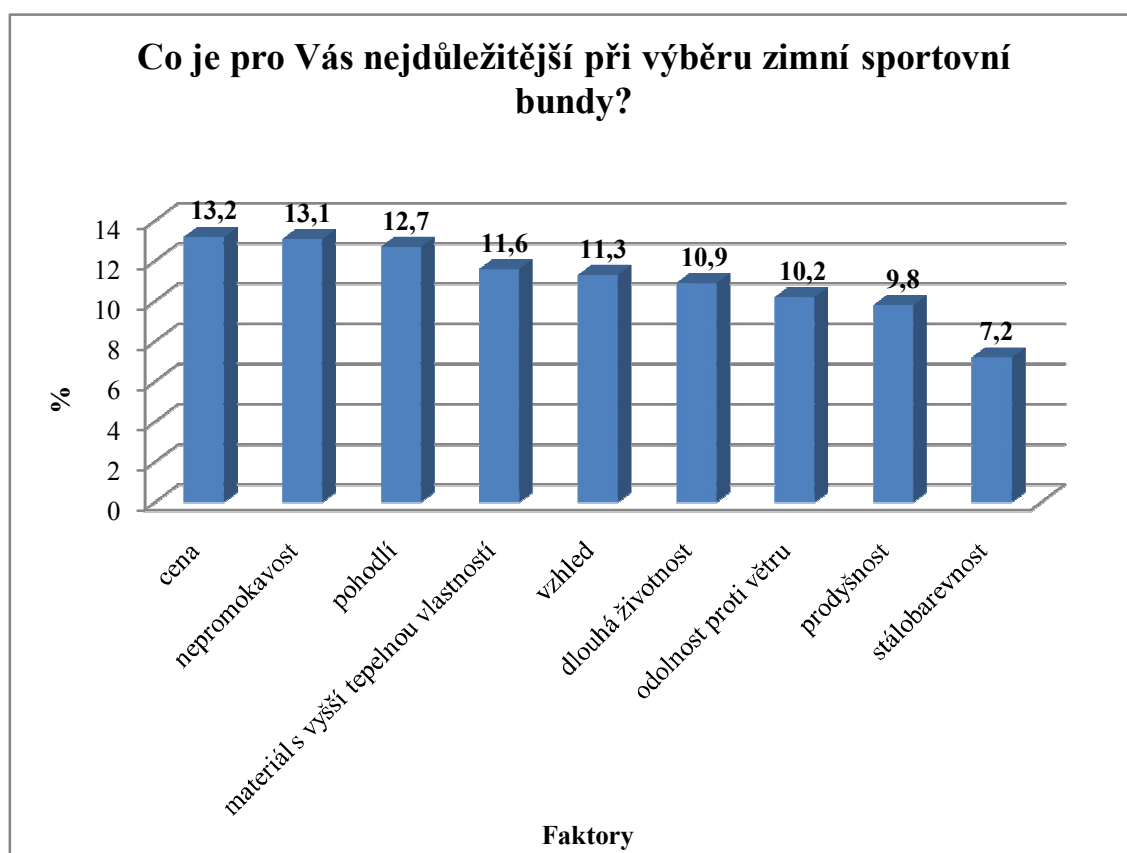
*Co je pro Vás nejdůležitější při výběru zimní sportovní bundy?*

Respondentům bylo nabídnuto následujících devět odpovědí, které měli seřadit podle důležitosti. Nejdůležitější faktor označili č. 1 a nejméně důležitý č. 9.

Pro lepší vyjádření v grafu, jsem faktorům převrátila hodnoty, tzn. místo 1 jsem napsala 9, místo 2 jsem zapsala 8 atd. Dále jsem vypočítala novou střední hodnotu, kterou jsem vyjádřila v procentech a zanesla do grafu.

Tabulka č. 12 – Faktory ovlivňující výběr zimní sportovní bundy

Faktor	Nový průměr	%
pohodlí	5,689	12,7
dlouhá životnost	4,902	10,9
cena	5,951	13,2
materiál s vyšší tepelnou vlastností	5,213	11,6
nepromokavost	5,885	13,1
stálobarevnost	3,246	7,2
prodyšnost	4,426	9,8
odolnost proti větru	4,607	10,2
vzhled	5,082	11,3



Graf č. 8 - Faktory ovlivňující výběr zimní sportovní bundy

Všechny faktory jsou poměrně vyrovnané až na stálobarevnost (7,2%), není až tak významným faktorem při výběru zimní sportovní bundy. Jako dva nejvýznamnější faktory v dotazníku vyšly cena (13,2%) a nepromokavost (13,1%).

Otázka osmá:

*Dáte raději přednost bundě ušité na míru (podle Vašich požadavků) nebo již ušité bundě v prodejně?*

Respondenti měli na výběr dvě možnosti, jak je uvedeno v otázce.

Tabulka č. 13 – Čemu dají respondenti přednost

Odpověď	Počet respondentů	%
Bundě ušité na míru	32	26,2
Již ušité bundě	90	73,8

Je zajímavé, že pouze 5% respondentů zná nějakou firmu, která šije zimní sportovní bundy na zakázku. Přesto 32 dotazovaných (26,2%) označili odpověď, že by si raději nechali bundu ušít podle svých požadavků. Je možné, že po tomto dotazníku vyhledají T12, aby si bundu nechali ušít.

Diskuze:

Na základě dotazníkového šetření bylo zjištěno, že nejvíce respondentů kupuje zimní sportovní bundu jednou za tři roky nejčastěji ve specializovaných prodejnách. Nejznámější je firma Alpine Pro a. s. Firmu T12 zná pouze 6,5 % respondentů. 4,1 % z nich zaznamenalo její reklamu. Jako nejvýznamnější faktor při výběru bundy je cena, hned za ní je nepromokavost a pohodlí. Cena patří mezi nejvýznamnější faktory zřejmě proto, že většina respondentů (66,4 %) byli studenti mezi 19 – 26 lety. Za nejméně důležitý faktor respondenti považují stálobarevnost. Třetina dotazovaných by dala přednost bundě ušité na zakázku, podle jejich představ a požadavků. Ale pouze pár z nich zná nějakou firmu, která se šitím na zakázku zabývá.



Firmě by se zvýšila poptávka, kdyby opět v centru města umístila svou reklamu s internetovou adresou. Většina lidí je zvědavá, proto by se na příslušné stránky podívala. Další návrh zviditelnění firmy jsou letáčky umístěné za stěrače automobilů na parkovištích sportovních areálů. Kdyby se dávaly do schránek domů, bylo by to neefektivní. Protože ne všichni lidé jsou sportovci. Náklady pro tuto akci jsou variabilní. Záleží na množství a druhu tištěného materiálu.

Většina konkurenčních firem, které byly uvedeny v dotazníku, mají srovnatelné ceny s T12. Jejich výhodou je, že zákazníci si vyberou zboží, vyzkouší si ho a můžou si ho hned koupit. U T12 musí několik dní čekat, než se oděv ušije. Doba výroby je proměnlivá, závisí na počtu objednaných kusů, na množství a druhu použitého materiálu a v neposlední řadě na náročnosti šití.

## 12 ZÁVĚR

Cílem práce bylo zjistit povědomí zákazníků o T12 a jejich výrobcích. Dále na základě marketingového průzkumu a testování vzorků, poskytnutých firmou, navrhnout optimální materiál pro výrobu zimních sportovních bund.

Teoretická část se zabývá postavením firmy na trhu, konkurencí, reklamou a podporou prodeje. Dále jsou popsány postupy měření a k nim příslušné normy (propustnost pro vodní páry, odolnost proti pronikání tlakové vody).

Praktická část se věnuje firmě T12 ski-sport. Je zde uvedena SWOT analýza firmy (příležitosti, hrozby, slabé a silné stránky). Dále je popsáno konkurenční prostředí, způsob reklamy a podpory prodeje. Jsou zde také popsány nejpoužívanější materiály firmy na výrobu zimních sportovních bund. Vzorky materiálů jsou testovány na přístroji Permetest (paropropustnost, výparný odpor) a na přístroji MO18 Hydrostatic Head Tester (vodní sloupec). Výsledky měření jsou zaznamenány a následně vyhodnoceny. Na závěr je vyhodnocen dotazník, který pojednává o povědomí respondentů o firmě a jejich výrobcích.

Na přístroji Permetest byla zjištěna relativní paropropustnost a výparný odpor. Nejvyšší paropropustnost má vzorek s obchodním názvem SNOW-TEX, který má zároveň nejnižší výparný odpor. Naopak velmi neuspokojivou paropropustnost a nízký výparný odpor má textilie ULTARANTO. Ostatní testované materiály podle klasifikace výparného odporu mají dobrou až uspokojivou paropropustnost.

Na přístroji M018 Hydrostatic Head Tester byla měřena výška vodního sloupce. Nejvyšší hydrostatickou odolnost má vzorek s obchodním názvem RIPOMNI. Textilní materiál RIPSTOP má velmi nízkou hodnotu vodního sloupce. Používá se jako zátěžová textilie, proto se domnívám, že by vodní sloupec měl být mnohem vyšší. Porovnáním s produktovými listy mají tři textilie vyšší hodnotu vodního sloupce (ULTARANTO, RIPOMNI a SYMPATEX). Hydrostatická odolnost materiálů SUPRATEx, SNOW a SNOW-TEX je srovnatelná.

Podle nejdůležitějších faktorů z dotazníkového šetření (cena a nepromokavost) jako nejvhodnější materiál pro výrobu zimních sportovních bund je textilní materiál s obchodním názvem RIPOMNI. Cenově je srovnatelný se všemi ostatními testovanými materiály, kromě textilie ULTARANTO. Tato textilie je cenově nejdražší. RIPOMNI

má nejvyšší vodní sloupec, a to okolo 20 000 mmH<sub>2</sub>O. Tato hodnota vodního sloupce je pro zimní sportovní bundy velmi dobrá.

Z dotazníku bylo zjištěno, že nejvíce respondentů (37,8% ) kupuje zimní sportovní bundu jednou za tři roky nejčastěji v prodejnách Alpine Pro a. s., Adidas, Horsefeathers, Hannah, Nike a Sportisimo. Zajímavé je, že pouze 5% dotazovaných zná nějakou firmu, která se zabývá výrobou oděvů na zakázku, ale 26,6% by si rádo nechalo ušít bundu na míru podle svých požadavků. 6,5% dotazovaných už někdy slyšelo o T12 a 4,1% se setkalo i s reklamou. Mezi nejdůležitější faktory při koupi zimní sportovní bundy patří hlavně cena, nepromokavost a pohodlí. Jako nejméně důležitý faktor z dotazníku vyšla stálobarevnost.

Může firma ovlivnit faktory (viz dotazník otázka č. 7), které jsou důležité pro zákazníky při koupi zboží? Ano, může. Když se nad touto otázkou zamyslím, tak většinu z uvedených faktorů ovlivnit lze. Nejdůležitějším faktorem je podle dotazovaných cena. Prodejce nemá velký vliv na tvorbu ceny. Záleží na množství a druhu použitého materiálu a na náročnosti střihu. Druhý faktor je nepromokavost. Tuto vlastnost může velmi dobře ovlivnit T12. Podle požadavku zákazníka se vybere nejvhodnější materiál pro daný oděv. T12 může ovlivnit i další faktory, jako jsou pohodlí, vzhled, odolnost proti větru, prodyšnost i stálobarevnost. Pohodlí závisí hlavně na střihu oděvu. Vzhled není ovlivněn pouze střihem, ale i barvou. Na světě existuje mnoho různých barev. Odolnost proti větru, prodyšnost a stálobarevnost záleží na výběru materiálu. Jediné kritérium, které nemůže výrobce, nebo prodejce ovlivnit, je životnost. Zákazníci musí dodržovat symboly údržby uvedené zevnitř oděvu. Tím jejich oděv bude mít delší životnost.

Pro efektivnější vyhodnocení by bylo dobré udělat více testů. Kvůli časové náročnosti a nedostatku poskytnutých materiálů byly vzorky otestovány pouze na přístroji Permetest (paropropustnost, výparný odpor), a na přístroji M018 Hydrostatic Head Tester (výška vodního sloupce). Bylo by vhodné provést také zkoušky na přístroji FX 3300 (prodyšnost) a na přístroji Alambeta (tepelný tok, tepelná vodivost, plošný odpor vedení tepla, měrná teplotní vodivost a tepelná jímavost). Velmi zajímavý by byl experiment na hodnocení životnosti materiálu. Bohužel tato zkouška nebyla provedena.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BIŇOVEC, Karel. *Přehled učiva k maturitní zkoušce z ekonomiky*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2001, 293 s. ISBN 80-716-8747-2.
- [2] DĚDKOVÁ, Jaroslava a Iveta HONZÁKOVÁ. *Základy marketingu*. Vyd. 4., dopl. a aktualiz. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2009, 176 s. ISBN 978-80-7372-514-3 (BROŽ.).
- [3] FORET, Miroslav. *Marketingový výzkum: jak poznávat své zákazníky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003, 159 s. ISBN 80-247-0385-8.
- [4] HES, Luboš a Petr SLUKA. *Úvod do komfortu textilií*. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita, 2005, 109 s. ISBN 80-708-3926-0.
- [5] MAJARO, Simon. *Základy marketingu*. 1.vyd. Praha: GradaPublishing, 1996, 308 s. ISBN 80-7169-297-2.
- [6] MILITKÝ, Jiří. *Textilní vlákna: klasická a speciální*. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2002, 238 s. ISBN 80-708-3644-X.
- [7] STANĚK, Jaroslav. *Textilní zbožížnalství*. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita, Textilní fakulta, 20012002, 84 s. ISBN 80-708-3555-9.
- [8] ŠVANDOVIČ, Zuzana. *Marketingová strategie*. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita, 1997, 89 s. ISBN 80-708-3202-9.
- [9] *Textilie. Stanovení odolnosti proti pronikání vody. Zkouška tlakem vody*. Praha: Český normalizační institut, 1994. 8 s.]
- [10] *Firmy.cz* [online]. 2011 [cit. 2011-11-10]. *Firmy.cz*. Dostupné z: <http://www.firmy.cz/>
- [11] \*\*\*\*\* *T 12* \*\*\*\*\* [online]. 2007 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: <http://www.t12.cz/>

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek č. 1 – Struktura firmy T12 ski-sport

Obrázek č. 2 – Přístroj M018 Hydrostatic Head Tester

Obrázek č. 3 – Přístroj Permetest

Obrázek č. 4 – ULTARANTO

Obrázek č. 5 – RIPOMNI

Obrázek č. 6 – SYMPATEX

Obrázek č. 7 – RIPSTOP

Obrázek č. 8 – SUPRATEx

Obrázek č. 9 – SNOW

Obrázek č. 10 – SNOW-TEX

## **SEZNAM GRAFŮ**

Graf č. 1 – Relativní propustnost pro vodní páry

Graf č. 2 – Výparný odpor

Graf č. 3 – Srovnání relativní propustnosti pro vodní páry s výparným odporem

Graf č. 4 – Hydrostatická odolnost

Graf č. 5 - Interval nákupu zimní sportovní bundy

Graf č. 6 - Místa, kde respondenti nakupují zimní sportovní bundy

Graf č. 7 – Prodejci zimních sportovních bund

Graf č. 8 - Faktory ovlivňující výběr zimní sportovní bundy

## SEZNAM TABULEK

- Tabulka č. 1 – Produkty firmy a jejich průměrné ceny
- Tabulka č. 2 – Přehled testovaných vzorků
- Tabulka č. 3 – Relativní propustnost pro vodní páry
- Tabulka č. 4 – Výparný odpor
- Tabulka č. 5 – Hydrostatická odolnost
- Tabulka č. 6 – Interval nákupu zimní sportovní bundy
- Tabulka č. 7 – Místa, kde respondenti nakupují zimní sportovní bundy
- Tabulka č. 8 – Prodejci zimních sportovních bund
- Tabulka č. 9 – Povědomí o firmách, které šijí na zakázku
- Tabulka č. 10 – Povědomí o firmě T12 ski-sport
- Tabulka č. 11 – Zaznamenání reklamy firmy T12 ski-spor
- Tabulka č. 12 – Faktory ovlivňující výběr zimní sportovní bundy
- Tabulka č. 13 – Čemu dají respondenti přednost

## SEZNAM ROVNIC

- (1) Relativní propustnost pro vodní páry  $p$
- (2) Výparný odpor  $R_{et}$
- (3) Plošná hmotnost  $\rho_s$

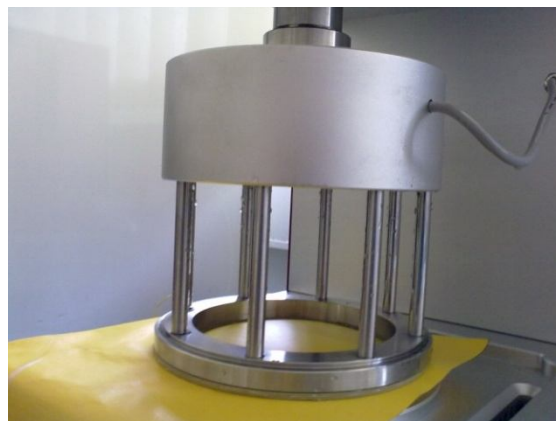
## SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1 – Záznam měření hydrostatické odolnosti
- Příloha č. 2 - Dotazník

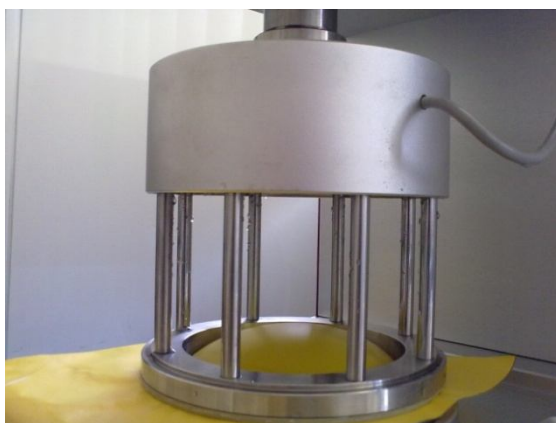
Příloha 1 – Záznam měření hydrostatické odolnosti



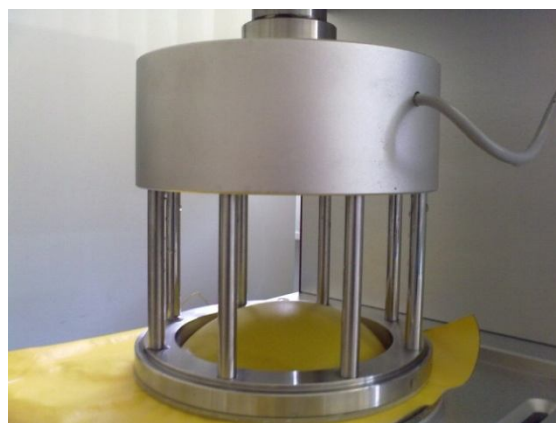
Stroj bez vzorku



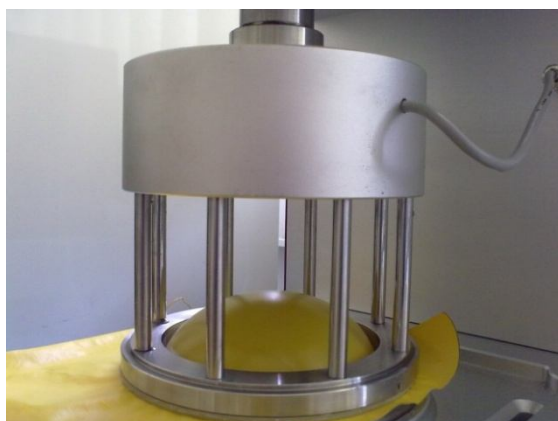
200 mmH<sub>2</sub>O



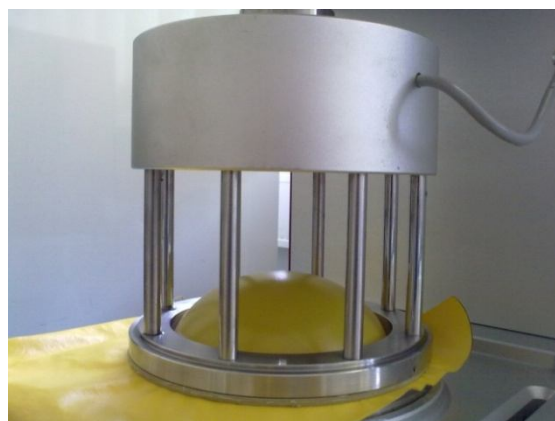
1 200 mmH<sub>2</sub>O



5 400 mmH<sub>2</sub>O



11 200 mmH<sub>2</sub>O



14 500 mmH<sub>2</sub>O

Příloha č. 2 – Dotazník

**1. Jak často nakupujete zimní sportovní bundy?**

☐ 1 x za 3 roky      ☐ 1 x za 2 roky      ☐ jednou ročně      ☐ méně často

**2. Kde nakupujete zimní sportovní bundy? Můžete zaškrtnout více odpovědí.**

☐ přímo od výrobce      ☐ specializované prodejny  
☐ obchodní domy      ☐ internet  
☐ jiné místo .....

**3. Jaké znáte prodejce zimních sportovních bund?**

1. ....      2. ....  
3. ....      4. ....  
5. ....      6. ....  
7. ....      8. ....

**4. Znáte nějakou firmu, která šije zimní sportovní bundy přímo na míru? Pokud ano, napište název firmy.**

☐ ano .....      ☐ ne

**5. Slyšeli jste o firmě T12 ski-sport?**

☐ ano      ☐ ne

**6. Viděli jste nebo slyšeli reklamu od této firmy? Pokud ano, napište kde.**

☐ ano .....      ☐ ne

**7. Co je pro Vás nejdůležitější při výběru zimních sportovních bund? Seřad'te podle důležitosti, kdy 1 = nejdůležitější.**

☐ pohodlí      ☐ dlouhá životnost      ☐ cena  
☐ odolnost proti větru      ☐ nepromokavost      ☐ stálobarevnost  
☐ prodyšnost      ☐ materiál s vyšší tepelnou vlastností  
☐ vzhled

**8. Dáte raději přednost:**

☐ bundě ušité na míru (podle Vašich požadavků)      ☐ již ušité bundě v prodejně

**9. Pohlaví:**

☐ žena      ☐ muž

**10. Věk:**

☐ 15-18      ☐ 19-25      ☐ 26-35  
☐ 35-45      ☐ 46-59      ☐ 60 a více